

特許協力条約

PCT

特許性に関する国際予備報告 (特許協力条約第二章)

(法第 12 条、法施行規則第 56 条)

[PCT 36 条及び PCT 規則 70]

REG'D 11 AUG 2005

WIPO

PCT

出願人又は代理人 の書類記号 PCT04-205	今後の手続きについては、様式 PCT/IPEA/416 を参照すること。		
国際出願番号 PCT/J P 2004/018896	国際出願日 (日.月.年) 17.12.2004	優先日 (日.月.年) 26.12.2003	
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. ⁷ G01C21/00			
出願人 (氏名又は名称) 松下電器産業株式会社			

<p>1. この報告書は、PCT 35 条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。 法施行規則第 57 条 (PCT 36 条) の規定に従い送付する。</p> <p>2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で <u>3</u> ページからなる。</p> <p>3. この報告には次の附属物件も添付されている。</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> 附属書類は全部で <u>7</u> ページである。</p> <p><input type="checkbox"/> 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT 規則 70.16 及び実施細則第 607 号参照)</p> <p><input type="checkbox"/> 第 I 欄 4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙</p> <p>b. <input type="checkbox"/> 電子媒体は全部で _____ (電子媒体の種類、数を示す)。 配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。(実施細則第 802 号参照)</p> <p>4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 第 I 欄 国際予備審査報告の基礎</p> <p><input type="checkbox"/> 第 II 欄 優先権</p> <p><input type="checkbox"/> 第 III 欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成</p> <p><input type="checkbox"/> 第 IV 欄 発明の単一性の欠如</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 第 V 欄 PCT 35 条 (2) に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明</p> <p><input type="checkbox"/> 第 VI 欄 ある種の引用文献</p> <p><input type="checkbox"/> 第 VII 欄 国際出願の不備</p> <p><input type="checkbox"/> 第 VIII 欄 国際出願に対する意見</p>	
--	--

国際予備審査の請求書を受理した日 12.05.2005	国際予備審査報告を作成した日 28.07.2005		
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/J P) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号	特許庁審査官 (権限のある職員) 長馬 望	3H	9236
	電話番号 03-3581-1101 内線 3316		

様式 PCT/IPEA/409 (表紙) (2004 年 1 月)

第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、_____ 語による翻訳文を基礎とした。
それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

- ☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査
☐ PCT規則12.4にいう国際公開
☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 1, 5-31 _____ ページ、出願時に提出されたもの

第 2-4, 4/1 _____ ページ*, 12. 05. 2005

第 _____ ページ*, _____ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 2-4, 7 _____ 項、出願時に提出されたもの

第 _____ 項*, PCT 19条の規定に基づき補正されたもの

第 1, 5, 6, 8-12 _____ 項*, 12. 05. 2005

第 _____ 項*, _____ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 1-20 _____ ページ/図、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ/図*, _____ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ/図*, _____ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____
☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則 70.2(c))

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____
☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に "superseded" と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性(N)

請求の範囲 1-12

有

請求の範囲

無

進歩性(IS)

請求の範囲 5-9

有

請求の範囲 1-4, 10-12

無

産業上の利用可能性(IA)

請求の範囲 1-12

有

請求の範囲

無

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

文献1: JP 2002-122435 A (アルパイン株式会社)
26.04.2002, 全文(ファミリーなし)

文献2: JP 2001-141497 A
(株式会社エイ・ティ・アール知能映像通信研究所)
25.05.2001, 全文(ファミリーなし)

請求の範囲1-4, 10-12に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1と文献2より進歩性を有しない。文献1の【0029】に記載されている真の目的地の特定に、文献2に記載されたユーザとの対話形式による目的地の特定を適用することは当業者にとって容易である。また、文献1には、ユーザによって入力された方面名称から、代表地点を仮の目的地とすることが記載されている。この仮の目的地は、「経路探索に利用可能な第2のエリア」に相当する。

請求の範囲5-9に係る発明は、国際調査報告で引用されたいずれの文献にも記載されておらず、また当業者にとって自明なものでもない。

報を参照)。

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0005] 上述のように、第1のナビゲーション装置は目的地設定のためにユーザと対話を行うが、現実的には、第1のナビゲーション装置がユーザとの少ないやりとりで、ある特定の目的地を導出することは難しい。従って、ユーザとのやりとりはある程度多くなり、その結果、ユーザは、なかなか目的地に向けて出発することはできないという問題点がある。

[0006] また、第2のナビゲーション装置は、方面名称ボタンを表示させることにより、ユーザが目的地に向けてすぐに出発可能に構成されている。また、ユーザが方面ボタンを何回か操作することで、ユーザはだんだんと目的地に近づく。しかしながら、第2のナビゲーション装置は、目的地に到達するまでに、ユーザが方面ボタンを適切に選択しないと、つまり、目的地に到達するにはどの方面を通って行くのが良いのかユーザが予め正しく分かっていないと、最短時間又は最短距離で目的地に到達可能な経路を提供できない。特に、見知らぬ場所においてユーザが第2のナビゲーション装置による案内を必要とする場合、ユーザは方面ボタンを適切に選択できない可能性が高いので、第2のナビゲーション装置は、適切な案内を提供できない。以上から明らかなように、第2のナビゲーション装置は、ユーザにとって不適切な案内を行う可能性があるという問題点があった。

[0007] それ故に、本発明の目的は、ユーザが目的地に向けてすぐに出発でき、かつ目的地までの適切な経路に従って、ユーザを案内可能なナビゲーション装置を提供することである。

課題を解決するための手段

[0008] 上記目的を達成するために、本発明の一局面は、ナビゲーション装置に向けられており、ナビゲーション装置は、目的地周辺の第1のエリアを、ユーザが入力可能なエリア入力部と、地図データを使って、エリア入力部に入力された第1のエリアから、経路探索に利用可能な第2のエリアを特定するエリア特定部と、エリア特定部で特定された第2のエリアに向かう経路を探索する経路探索部と、経路探索部により探索さ

れた経路に従って、エリア特定部で特定された第2のエリアに向けてユーザを案内する第1の案内部と、第1の案内部による案内が開始された後に、ユーザとの対話形式により、ユーザの目的地を特定する目的地特定部と、目的地特定部により特定された目的地に向かう経路を選択する経路選択部と、経路選択部により選択された経路に従って、目的地特定部により特定された目的地に向けてユーザを案内する第2の案内部とを備える。

- [0009] 目的地特定部は好ましくは、ユーザが二者択一で回答可能な質問を作成し出力する質問出力部と、質問出力部により出力された質問に対する回答が入力される回答入力部とを含み、回答入力部に入力された回答に従って、ユーザの目的地を特定する。
- [0010] 質問出力部は好ましくは、自身が作成した質問を、ユーザの移動速度が所定の基準値以下の場合に出力する。
- [0011] また、好ましくは、質問出力部により出力される質問、及び回答入力部に入力される回答はそれぞれ、音声である。
- [0012] また、好ましくは、目的地特定部は、目的地を特定できない場合、ユーザの現在位置を導出した後、エリア入力部に入力された第1のエリアと、自身が導出した現在位置とに基づいて、仮の目的地を設定する。この場合、経路選択部は、目的地特定部により設定された仮の目的地までの経路を選択する。
- [0013] また、エリア入力部に入力された第1のエリアに、複数の代表位置が予め設定されている場合、目的地特定部は好ましくは、自身が導出した現在位置から最も近い代表位置を、仮の目的地として選択する。
- [0014] また、経路選択部が経路探索を実行可能な場合、目的地特定部は好ましくは、経路選択部が経路探索可能になるまで、仮の目的地を更新する。
- [0015] また、エリア入力部に入力された第1のエリアに、複数の代表位置が予め設定されている場合、経路探索部は好ましくは、エリア入力部に入力された第1のエリアに設定される各代表位置に向かう複数の経路を探索する。第1の案内部は、経路探索部により探索された各経路に従って、ユーザを案内する。目的地特定部は、エリア入力部に入力された第1のエリアに設定される複数の代表位置のいずれかを、ユーザの目的

地として特定する。経路選択部は、経路探索部により探索された複数の経路のうち、目的地特定部により特定された目的地に向かう経路を選択する。

[0016] また、目的地特定部は、経路探索部により探索された複数の経路において互いに重複する区間の終点から所定距離だけユーザ側の方向に戻った地点を、質問出力地点として設定する地点設定部と、地点設定部で決定された質問出力地点に基づいて、ユーザに対する質問を出力する質問出力部と、質問出力部から出力された質問に対する回答が入力される回答入力部とを含み、回答入力部に入力された回答に従って、ユーザの目的地を特定する。

[0017] また、本発明の第2の局面は、ナビゲーション方法に向けられており、ナビゲーション方法は、ユーザの入力に従って、ユーザの目的地周辺の第1のエリアを取得するエリア取得ステップと、地図データを使って、エリア取得ステップで取得された第1のエリアから、経路探索に利用可能な第2のエリアを特定するエリア特定ステップと、エリア特定ステップで特定された第2のエリアに向かう経路を探索する経路探索ステップと、経路探索ステップで探索された経路に従って、エリア特定ステップで取得された第2のエリアに向けてユーザを案内する第1の案内ステップと、第1の案内ステップによる案内が開始された後に、ユーザとの対話形式により、ユーザの目的地を特定する目的地特定ステップと、目的地特定ステップにより特定された目的地に向かう経路を選択する経路選択ステップと、経路選択ステップにより選択された経路に従って、目的地特定ステップにより特定された目的地に向けてユーザを案内する第2の案内ステップとを備える。

[0018] また、本発明の第3の局面は、ユーザを目的地へと案内するためのコンピュータプログラムに向けられており、コンピュータプログラムは、ユーザの入力に従って、ユーザの目的地周辺の第1のエリアを取得するエリア取得ステップと、地図データを使って、エリア取得ステップで取得された第1のエリアから、経路探索に利用可能な第2のエリアを特定する特定ステップと、エリア特定ステップで特定された第2のエリアに向かう経路を探索する経路探索ステップと、経路探索ステップで探索された経路に従って、エリア特定ステップで特定された第2のエリアに向けてユーザを案内する第1の案内ステップと、第1の案内ステップによる案内が開始された後に、ユーザと

の対話形式により、ユーザの目的地を特定する目的地特定ステップと、目的地特定ステップにより特定された目的地に向かう経路を選択する経路選択ステップと、経路選択ステップにより選択された経路に従って、目的地特定ステップにより特定された目的地に向けてユーザを案内する第2の案内ステップとを備える。

[0019] また、コンピュータプログラムは例示的には、記憶媒体に記録される。

発明の効果

請求の範囲

- [1] (補正後) ナビゲーション装置であって、
目的地周辺の第1のエリアを、ユーザが入力可能なエリア入力部と、
地図データを使って、前記エリア入力部に入力された第1のエリアから、経路探索に利用可能な第2のエリアを特定するエリア特定部と、
前記エリア特定部で特定された第2のエリアに向かう経路を探索する経路探索部と、
前記経路探索部により探索された経路に従って、前記エリア特定部で特定された第2のエリアに向けてユーザを案内する第1の案内部と、
前記第1の案内部による案内が開始された後に、ユーザとの対話形式により、ユーザの目的地を特定する目的地特定部と、
前記目的地特定部により特定された目的地に向かう経路を選択する経路選択部と、
前記経路選択部により選択された経路に従って、前記目的地特定部により特定された目的地に向けてユーザを案内する第2の案内部とを備える、ナビゲーション装置。
- [2] 前記目的地特定部は、
ユーザが二者択一で回答可能な質問を作成し出力する質問出力部と、
前記質問出力部により出力された質問に対する回答が入力される回答入力部とを含み、
前記回答入力部に入力された回答に従って、ユーザの目的地を特定する、請求項1に記載のナビゲーション装置。
- [3] 前記質問出力部は、自身が作成した質問を、ユーザの移動速度が所定の基準値以下の場合に出力する、請求項2に記載のナビゲーション装置。
- [4] 前記質問出力部により出力される質問、及び前記回答入力部に入力される回答はそれぞれ、音声である、請求項2に記載のナビゲーション装置。
- [5] (補正後) 前記目的地特定部は、目的地を特定できない場合、ユーザの現在位置を導出した後、前記エリア入力部に入力された第1のエリアと、自身が導出した現在位置とに基づいて、仮の目的地を設定し、
前記経路選択部は、前記目的地特定部により設定された仮の目的地までの経路を選択する、請求項1に記載のナビゲーション装置。

- [6] (補正後) 前記エリア入力部に入力された第1のエリアに、複数の代表位置が予め設定されている場合、前記目的地特定部は、自身が導出した現在位置から最も近い代表位置を、仮の目的地として選択する、請求項5に記載のナビゲーション装置。
- [7] 前記経路選択部が経路探索を実行可能な場合、前記目的地特定部は、前記経路選択部が経路探索可能になるまで、仮の目的地を更新する、請求項5に記載のナビゲーション装置。
- [8] (補正後) 前記エリア入力部に入力された第1のエリアに、複数の代表位置が予め設定されている場合、前記経路探索部は、前記エリア入力部に入力された第1のエリアに設定される各代表位置に向かう複数の経路を探索し、
前記第1の案内部は、前記経路探索部により探索された各経路に従って、ユーザを案内し、
前記目的地特定部は、前記エリア入力部に入力された第1のエリアに設定される複数の代表位置のいずれかを、ユーザの目的地として特定し、
前記経路選択部は、前記経路探索部により探索された複数の経路のうち、前記目的地特定部により特定された目的地に向かう経路を選択する、請求項1に記載のナビゲーション装置。
- [9] (補正後) 前記目的地特定部は、
前記経路探索部により探索された複数の経路において互いに重複する区間の終点から所定距離だけユーザ側の方向に戻った地点を、質問出力地点として設定する地点設定部と、
前記地点設定部で決定された質問出力地点に基づいて、ユーザに対する質問を出力する質問出力部と、
前記質問出力部から出力された質問に対する回答が入力される回答入力部とを含み、
前記回答入力部に入力された回答に従って、ユーザの目的地を特定する、請求項8に記載のナビゲーション装置。
- [10] (補正後) ナビゲーション方法であって、
ユーザの入力に従って、ユーザの目的地周辺の第1のエリアを取得するエリア取得ステップと、
地図データを使って、前記エリア取得ステップで取得された第1のエリアから、経路探索に利用可能な第2のエリアを特定するエリア特定ステップと、

前記エリア特定ステップで特定された第2のエリアに向かう経路を探索する経路探索ステップと、

前記経路探索ステップで探索された経路に従って、前記エリア特定ステップで特定された第2のエリアに向けてユーザを案内する第1の案内ステップと、

前記第1の案内ステップによる案内が開始された後に、ユーザとの対話形式により、ユーザの目的地を特定する目的地特定ステップと、

前記目的地特定ステップにより特定された目的地に向かう経路を選択する経路選択ステップと、

前記経路選択ステップにより選択された経路に従って、前記目的地特定ステップにより特定された目的地に向けてユーザを案内する第2の案内ステップとを備える、ナビゲーション方法。

[11] (補正後) ユーザを目的地へと案内するためのコンピュータプログラムであって、

ユーザの入力に従って、ユーザの目的地周辺の第1のエリアを取得するエリア取得ステップと、

地図データを使って、前記エリア取得ステップで取得された第1のエリアから、経路探索に利用可能な第2のエリアを特定する特定ステップと、

前記エリア特定ステップで特定された第2のエリアに向かう経路を探索する経路探索ステップと、

前記経路探索ステップで探索された経路に従って、前記エリア特定ステップで取得された第2のエリアに向けてユーザを案内する第1の案内ステップと、

前記第1の案内ステップによる案内が開始された後に、ユーザとの対話形式により、ユーザの目的地を特定する目的地特定ステップと、

前記目的地特定ステップにより特定された目的地に向かう経路を選択する経路選択ステップと、

前記経路選択ステップにより選択された経路に従って、前記目的地特定ステップにより特定された目的地に向けてユーザを案内する第2の案内ステップとを備える、コンピュータプログラム。

[12] (補正後) 記憶媒体に記録される、請求項11に記載のコンピュータプログラム。